

# JBL

®

## JBL ES SERIES

ES10, ES20, ES30, ES80,  
ES90, ES100, ES25C

## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



Русский

## СЕРИЯ JBL® ES

На протяжении более чем 60 лет компания JBL, Inc. поставляла аудиооборудование для концертных залов, студий звукозаписи и кинотеатров всего мира. В результате наша компания стала очевидным выбором ведущих записывающих исполнителей и звукооператоров.

Благодаря Серии JBL ES вам стали доступны такие инновационные технологии, как твитеры с титановым куполом, укрепленным ламинированной фольгой, волноводы Elliptical Oblate Spheroidal™ (EOS) и укрепление преобразователя PolyPlas™. Насладитесь преимуществами!

### РАСПАКОВКА САБВУФЕРА

Если вы допускаете возможность повреждения оборудования во время транспортировки, немедленно сообщите об этом вашему дилеру. Сохраните картонную упаковку и упаковочные материалы для последующего использования.

### РАСПОЛОЖЕНИЕ

**НИКОГДА** не перетаскивайте динамик, не поднимая его – это может повредить выступы, ножки и/или сам корпус. Всегда поднимайте динамик и переставляйте его на новое место.

**ОСТОРОЖНО:** Напольные (tower) динамики отличаются высокой центровкой и могут оказаться неустойчивыми и опрокидываться в случае землетрясения, от посторонних ударов, наклонов или в случае неправильного расположения. В таких случаях эти динамики следует закрепить к стене позади них с помощью систем и методов крепления, обычно используемых для крепления книжных полок и настенных элементов.

Покупатель несёт личную ответственность за надлежащую установку и выбор соответствующего оборудования.

### СТЕРЕО

Перед тем как решить, где разместить динамики, осмотрите помещение и подумайте, помня о следующем (обратите внимание на Рисунок 1):

- Для получения наилучшего результата размещайте динамики на расстоянии от 1,5 до 2,5 м друг от друга.
- Разместите каждый динамик так, чтобы твитер находился примерно на уровне ушей слушателя.
- В целом вывод низких частот тем больше, чем ближе динамик расположен к сене или углу.
- Обратите внимание на приведённый ниже раздел «Домашний кинотеатр», если вы планируете использовать динамики в составе комплекта оборудования для домашнего кинотеатра.

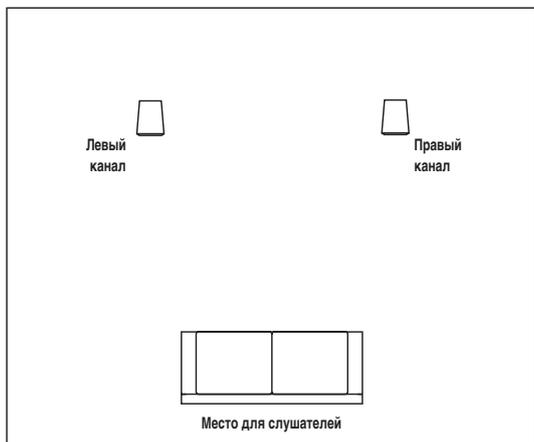


Рисунок 1. Поэкспериментируйте с размещением динамика для получения лучшего уровня низких частот и стереозвучания в вашем помещении.

### ДОМАШНИЙ КИНОТЕАТР

Для создания переднего канала звучания разместите один динамик слева, а другой – справа, рядом с каждой из сторон телевизионного экрана. Поскольку динамики экранированы, вы можете разместить их рядом с телевизором, не опасаясь искажения изображения в результате помех, создаваемых динамиками.

Для создания окружающего звучания разместите динамики на книжных полках или стеллажах вдоль линии прослушивания. Модель ES10 также предусматривает возможность настенного крепления. Окончательное решение о размещении зависит от акустики помещения, наличия свободного места и ваших личных предпочтений (Рисунки 2 и 3).

В 6- или 7-канальных конфигурациях необходимо разместить задний(-ие) канал(-ы) в соответствии с местоположением слушателя, как показано на рисунках 2 и 3.

**ВНИМАНИЕ:** Сабвуфер JBL усилит звучание и добавит реализма и музыки, и звуковым дорожкам кинофильмов. Для получения рекомендаций по выбору моделей сабвуфера для ваших приложений обратитесь к вашему дилеру JBL.

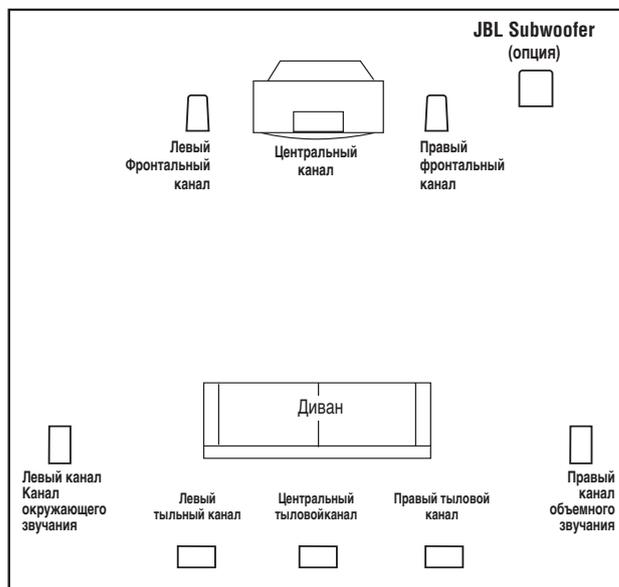


Рисунок 2. Этот вид сверху демонстрирует стандартный план размещения домашнего кинотеатра. Правый/левый задние каналы предназначены для 7-канальной системы. Центральный задний канал предназначен для 6-канальной системы.

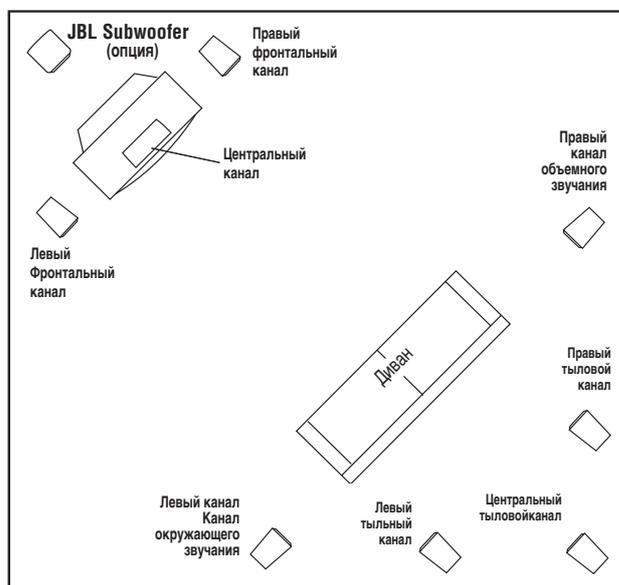


Рисунок 3. Этот рисунок демонстрирует альтернативный план размещения, возможно, более подходящий для определенного типа помещений. Правый/левый задние каналы предназначены для 7-канальной системы. Центральный задний канал предназначен для 6-канальной системы.

## УСТАНОВКА ОПОРЫ

ES10, ES20, ES30

Поставляемая самоклеющаяся резиновая опора может прикрепляться к углам нижней поверхности ваших динамиков, тем самым защищая вашу мебель.

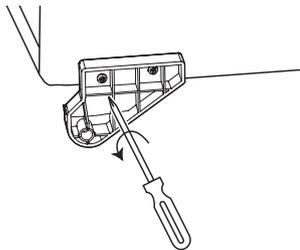


## ЗАМЕНА ОПОРЫ

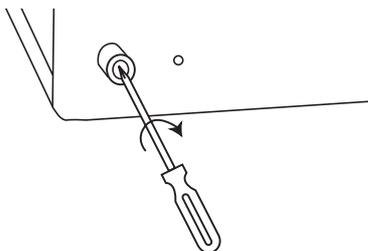
ES80, ES90, ES100

Модели ES80, ES90 и ES100 отличаются привлекательными наружными опорами, установленными производителем. Однако, в случае их замены менее заметными внутренними опорами (в комплекте), обязательно следуйте приведённым ниже инструкциям.

1. Снимите четыре опоры с нижней поверхности динамика, ослабив два болта крепления каждой опоры. Сохраните болты для дальнейшего использования.



2. Вставьте чёрные внутренние опоры во внешние (расположенные спереди для передних опор, и сзади – для задних) отверстия, из которых вы только что вынули опоры, воспользовавшись теми же болтами.
3. Надёжно закрутите болты вручную, с помощью крестообразной отвёртки (+ наконечник). Не используйте механические отвёртки.



4. Установите болт во внутреннее отверстие.

**ОСТОРОЖНО:** Напольные (tower) динамики отличаются высокой центровкой и могут оказаться неустойчивыми и опрокидываться в случае землетрясения, от посторонних ударов, наклонов или в случае неправильного расположения. В таких случаях эти динамики следует закрепить к стене позади них с помощью систем и методов крепления, обычно используемых для крепления книжных полок и настенных элементов. Покупатель несёт личную ответственность за надлежащую установку и выбор соответствующего оборудования.

## УСТАНОВКА ВЫСТУПАЮЩЕЙ ОПОРЫ

ES80, ES90, ES100

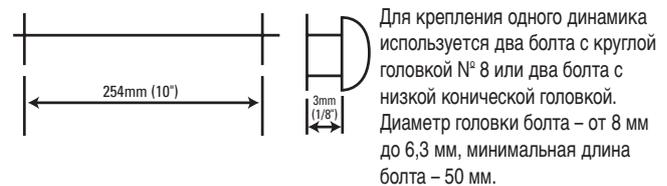
В комплекте поставляются также четыре выступа для использования с внешними опорами при размещении динамика на ковёрной поверхности, что позволяет отсоединить динамик от пола и предотвратить нежелательное глушение. Для того чтобы установить выступы, осторожно положите динамик на бок (не на лицевую или заднюю сторону на мягкой) безабразивной поверхности.

Каждый выступ ввинчивается в нарезное отверстие каждой внешней опоры. Убедитесь в том, что все четыре выступа надёжно и полностью ввинчены.

## НАСТЕННАЯ УСТАНОВКА

ES10

Модель ES10 также может быть закреплена на стене. Покупатель несёт личную ответственность за выбор соответствующего оборудования и использования подходящих стеновых креплений (доступны в продаже магазинов оборудования), необходимых для надлежащего и надёжного крепления динамиков на стене. **ДАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ НА ПОТОЛКЕ.**



При установке болтов в стене всегда используйте подходящие стеновые анкеры.

Прикрепите две из четырёх самоклеющихся резиновых прокладок, поставляемых в комплекте с динамиком, к задней поверхности блока в двух нижних углах так, чтобы корпус располагался параллельно стене. Выберите подходящее место для крепления динамика на стене. (Потолок не является подходящим местом для крепления.)

Просверлите два тестовых отверстия размером, примерно соответствующим самонарезающему винту или стеновому анкеру, который вы собираетесь использовать. Отверстия должны находиться на расстоянии 254 мм друг от друга. Отверстия должны находиться на 19 мм ниже верхней части блока. Для проверки равной высоты размещения отверстий и надлежащего размещения динамика воспользуйтесь строительным уровнем.

Установите два болта либо в деревянный каркас либо в анкер, и закручивайте их до тех пор, пока задняя часть головки каждого болта не будет выступать из стены примерно на 3 мм. Установите динамик, медленно придвинув корпус к болтам так, чтобы головки болтов появились в больших округлых частях двух отверстий. После вставки головок болтов в отверстия необходимо осторожно опустить динамик на ходовые винты. Убедитесь в том, что динамик надёжно закреплён на болтах, осторожно потянув динамик вниз и вперёд.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

**ВАЖНО:** Перед выполнением подключений убедитесь в том, что всё оборудование выключено.

Для подключения динамиков воспользуйтесь высококачественными проводами для динамика с обозначением полярности. Сторона провода с выступом или другим обозначением обычно считается стороной с положительной полярностью (т.е. +).

**ВНИМАНИЕ:** При необходимости проконсультируйтесь с вашим местным дилером JBL по вопросу проводов для динамика и вариантов подключений.



Рисунок 4. Подключение голых проводов к контактам.

Динамики оснащены кодированными контактами, допускающими подключение различных соединителей. Наиболее стандартное подключение изображено на Рисунке 4.

Для обеспечения правильной полярности подключите каждый + контакт на задней стороне усилителя или приёмника к соответствующему + (красному) контакту каждого

динамика, как показано на Рисунке 5. Таким же образом подключите – (чёрные) контакты. Для сверки процесса выполнения подключений обратитесь к инструкции пользователя, поставляемой с вашим усилителем, приёмником и телевизором.

**ВАЖНО:** При выполнении подключений не меняйте полярность (т.е., + к – или – к +). Это может привести к формированию слабого звучания и ослабленного воспроизведения низких частот.

## СТАНДАРТНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

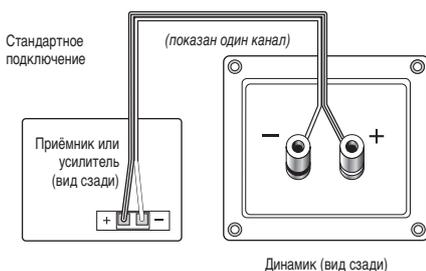
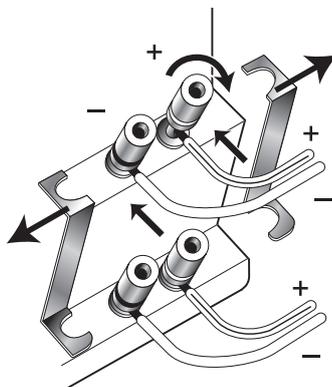


Рисунок 5. На схеме подключения изображено подключение полярностей для одного канала стереосистемы или системы домашнего кинотеатра.

## ДВУХПРОВОДНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

ES30, ES80, ES90, ES100

Внешняя панель подключений и внутренняя делительная сеть моделей ES30, ES80, ES90 и ES100 разработаны таким образом, что отдельные комплекты кабелей динамика могут быть подключены к частям преобразователя низких частот и преобразователя средних/высоких частот данной делительной сети. Такой способ называется двухпроводным подключением. Двухпроводное подключение предоставляет несколько звуковых преимуществ и значительно повышает гибкость в выборе усилителей мощности.



1. Ослабьте контакты и снимите перемычки.
2. Вставьте предназначенный для передачи высоких частот провод динамика в верхний комплект контактов и закрепите их.
3. Вставьте предназначенный для передачи низких частот провод динамика в нижний комплект контактов и закрепите их.

Рисунок 6.

## СТЕРЕОФОНИЧЕСКИЙ УСИЛИТЕЛЬ

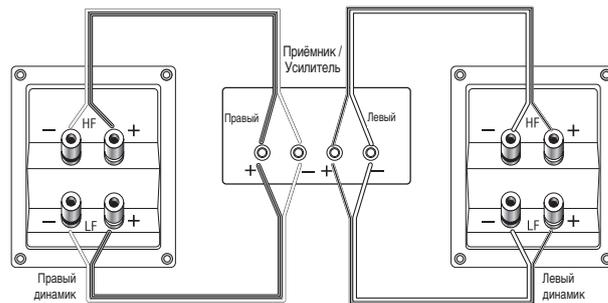


Рисунок 7.

## ДВОЙНОЙ СТЕРЕОФОНИЧЕСКИЙ УСИЛИТЕЛЬ

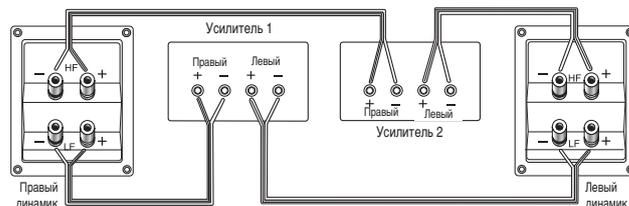


Рисунок 8.

## ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВКА

Проверьте качество звучания динамиков, сначала установив минимальный уровень громкости звучания системы, а затем увеличив мощность звучания. Воспроизведите вашу любимую мелодию или видео, установив громкость системы на желаемом уровне.

**ВНИМАНИЕ:** Вы должны услышать сбалансированное аудиовоспроизведение по всему частотному спектру. В противном случае проверьте все подключения или проконсультируйтесь с официальным дилером JBL, у которого вы приобрели систему.

На уровень слышимых вами низких частот и качество стереоизображения влияет множество различных факторов, таких как размер и форма помещения, материалы, использованные для отделки помещения, расположение слушателя по отношению к динамикам и расположение самих динамиков в комнате.

Прослушайте различные музыкальные фрагменты, обращая внимание на уровень низких частот. В случае слишком высокого уровня низких частот отодвиньте динамики подальше от ближайших стен. И наоборот, если динамики расположены слишком близко к стенам, уровень низких частот будет повышенным.

## УХАЖИВАЙТЕ ЗА СВОЕЙ АКУСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ

Отделка каждого блока серии JBL ES не требует никакого регулярного ухода. При необходимости для удаления отпечатков пальцев или пыли с блока или сетки используйте мягкую ткань.

**ВНИМАНИЕ:** Для ухода за корпусом или сеткой не используйте никаких чистящих или полирующих средств.

## Технические характеристики

	<b>ES10</b>	<b>ES20</b>	<b>ES30</b>	<b>ES80</b>
Частотная характеристика (-3 дБ)	65 Гц – 40 кГц	60 Гц – 40 кГц	50 Гц – 40 кГц	45 Гц – 40 кГц
Макс. рекомендуемая мощность усилителя*	100 Вт	125 Вт	150 Вт	200 Вт
Коммутируемая мощность (Постоянная/Пиковая)	50 Вт / 200 Вт	60 Вт / 240 Вт	70 Вт / 280 Вт	100 Вт / 400 Вт
Чувствительность (2,83 В/1 м)	86 дБ	86 дБ	88 дБ	90 дБ
Номинальное сопротивление	8 Ом	8 Ом	8 Ом	8 Ом
Частоты разделения каналов	3000 Гц – 24 дБ/октава; 9000 Гц – 18 дБ/октава	3300 Гц – 24 дБ/октава; 12000 Гц – 18 дБ/октава	3000 Гц – 24 дБ/октава; 9000 Гц – 17 дБ/октава	700 Гц, 3600 Гц – 24 дБ/октава; 12000 Гц – 18 дБ/октава
Преобразователь низких частот	4" (100 мм) PolyPlas,™ экранированный	5" (130 мм) PolyPlas,™ экранированный	6" (170 мм) PolyPlas,™ экранированный	Dual 6" (170 мм) PolyPlas,™ экранированный
Преобразователь средних частот	НЕТ	НЕТ	НЕТ	4" (100 мм) PolyPlas, экранированный
Преобразователь высоких частот	3/4" (19 мм) с титановым куполом, укрепленным ламинированной фольгой, экранированный; Волновод EOS	3/4" (19 мм) с титановым куполом, укрепленным ламинированной фольгой, экранированный; Волновод EOS	3/4" (19 мм) с титановым куполом, укрепленным ламинированной фольгой, экранированный; Волновод EOS	3/4" (19 мм) с титановым куполом, укрепленным ламинированной фольгой, экранированный; Волновод EOS
Преобразователь ультравысоких частот	3/4" (19 мм) кольцевой излучатель из полиэфирной плёнки, экранированный; Волновод EOS	3/4" (19 мм) кольцевой излучатель из полиэфирной плёнки, экранированный; Волновод EOS	3/4" (19 мм) кольцевой излучатель из полиэфирной плёнки, экранированный; Волновод EOS	3/4" (19 мм) кольцевой излучатель из полиэфирной плёнки, экранированный; Волновод EOS
Размеры с сеткой (В x Ш x Д)	201 мм x 305 мм x 140 мм (7-7/8" x 12" x 5-1/2")	318 мм x 174 мм x 203 мм (12-1/2" x 6-7/8" x 8")	387 мм x 223 мм x 330 мм (15-1/4" x 8-3/4" x 13")	1084 мм x 223 мм x 330 мм (42-11/16" x 8-3/4" x 13")
Масса одного динамика	4 кг	4,6 кг	8,9 кг	21 кг

	<b>ES90</b>	<b>ES100</b>	<b>ES25C</b>
Частотная характеристика (-3 дБ)	36 Гц – 40 кГц	32 Гц – 40 кГц	80 Гц – 40 кГц
Макс. рекомендуемая мощность усилителя*	225 Вт	250 Вт	150 Вт
Коммутируемая мощность (Постоянная/Пиковая)	110 Вт / 440 Вт	125 Вт / 500 Вт	75 Вт / 300 Вт
Чувствительность (2,83 В/1 м)	91 дБ	91 дБ	90 дБ
Номинальное сопротивление	8 Ом	8 Ом	8 Ом
Частоты разделения каналов	500 Гц, 3000 Гц – 24 дБ/октава; 12000 Гц – 18 дБ/октава	450 Гц, 3000 Гц – 24 дБ/октава; 12000 Гц – 18 дБ/октава	3000 Гц – 24 дБ/октава; 12000 Гц – 18 дБ/октава
Преобразователи низких частот	Dual 8" (200 мм) PolyPlas,™ экранированный	Dual 10" (250 мм) PolyPlas,™ экранированный	Dual 5" (130 мм) PolyPlas,™ экранированный
Преобразователь средних частот	4" (100 мм) PolyPlas, экранированный	4" (100 мм) PolyPlas, экранированный	НЕТ
Преобразователь высоких частот	3/4" (19 мм) с титановым куполом, укрепленным ламинированной фольгой, экранированный; Волновод EOS	3/4" (19 мм) с титановым куполом, укрепленным ламинированной фольгой, экранированный; Волновод EOS	3/4" (19 мм) с титановым куполом, укрепленным ламинированной фольгой, экранированный; Волновод EOS
Преобразователь ультравысоких частот	3/4" (19 мм) кольцевой излучатель из полиэфирной плёнки, экранированный; Волновод EOS	3/4" (19 мм) кольцевой излучатель из полиэфирной плёнки, экранированный; Волновод EOS	3/4" (19 мм) кольцевой излучатель из полиэфирной плёнки, экранированный; Волновод EOS
Размеры с сеткой (В x Ш x Д)	1084 мм x 260 мм x 384 мм (42-11/16" x 10-1/4" x 15-1/8")	1149 мм x 305 мм x 422 мм (45-1/4" x 12" x 16-5/8")	178 мм x 476 мм x 254 мм (7" x 18-3/4" x 10")
Масса одного динамика	24,2 кг	29 кг	7,6 кг

\* Максимальная рекомендуемая номинальная мощность усилителя обеспечит наличие габаритной высоты системы, достаточной для передачи периодических пиков. Мы не рекомендуем допускать длительную работу системы при таком максимальном уровне мощности.



Все характеристики и параметры могут быть изменены без предварительного уведомления.

JBL является товарным знаком компании Harman International Industries, Incorporated, зарегистрированным в США и/или других странах. Elliptical Oblate Spheroidal, PolyPlas и Pro Sound Comes Home является товарным знаком компании Harman International Industries, Incorporated.



**PRO SOUND COMES HOME™**

Harman Consumer Group, Inc., 250 Crossways Park Drive, Woodbury, NY 11797 USA  
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA  
2, route de Tours, 72500 Château du Loir, France  
[www.jbl.com](http://www.jbl.com)

© 2007 Harman International Industries, Incorporated. All rights reserved.

Part No. 406-000-05609-E

**H** A Harman International® Company